

**Учебно-тематический план**  
**Программа профессиональной переподготовки**  
**«Аналитик данных»**

Форма обучения – очная или очно-заочная, с применением  
дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

№№ п/п	Наименование дисциплины, модуля	Трудоемкость		В том числе				Форма контроля
				Контактная работа <sup>1</sup>			Самостоятельная работа*	
		В зачетных единицах	В часах	Всего часов	из них			
					Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<b>Дисциплина 1. Сбор данных</b>	-	<b>66</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>Зачет</b>
2	Тема 1.1. Аналитика данных в бизнесе и других сферах	-	10	4	2	2	6	Тестирование
3	Тема 1.2. Типы и источники данных	-	10	4	2	2	6	Тестирование
4	Тема 1.3. Сбор данных с различных источников	-	10	4	2	2	6	Тестирование
5	Тема 1.4. Основы работы с SQL	-	12	6	2	4	6	Тестирование
6	Тема 1.5. Загрузка и интеграция данных из различных форматов	-	10	6	2	4	4	Тестирование
7	Тема 1.6. Инструменты для сбора данных	-	12	6	2	4	6	Тестирование
8	Промежуточная аттестация	-	2	2	-	2	-	Зачет
9	<b>Дисциплина 2. Обработка данных</b>	-	<b>70</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>Зачет</b>
10	Тема 2.1. Основы Python для обработки данных	-	10	4	2	2	6	Тестирование
11	Тема 2.2. Очистка данных	-	10	4	2	2	6	Тестирование
12	Тема 2.3. Преобразование данных	-	12	6	2	4	6	Тестирование

\* С применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (при наличии).

13	Тема 2.4. Нормализация и стандартизация данных	-	12	6	2	4	6	Тестирование
14	Тема 2.5. Основы работы с R для обработки данных	-	12	6	2	4	6	Тестирование
15	Тема 2.6. Работа с большими данными	-	12	6	2	4	6	Тестирование
16	Промежуточная аттестация	-	2	2	-	2	-	Зачет
17	<b>Дисциплина 3. Интерпретация</b>	-	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>Зачет</b>
18	Тема 3.1. Основы статистического анализа данных	-	10	4	2	2	6	Тестирование
19	Тема 3.2. Анализ взаимосвязей	-	10	4	2	2	6	Тестирование
20	Тема 3.3. Тестирование гипотез	-	10	4	2	2	6	Тестирование
21	Тема 3.4. Анализ временных рядов и прогнозирование	-	12	6	2	4	6	Тестирование
22	Тема 3.5. Методы кластеризации и классификации	-	12	6	2	4	6	Тестирование
23	Тема 3.6. Интерпретация и представление результатов анализа	-	12	6	2	4	6	Тестирование
24	Промежуточная аттестация	-	2	2	-	2		Зачет
25	<b>Дисциплина 4. Построение отчетов</b>	-	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>Зачет</b>
26	Тема 4.1. Первичная визуализация данных	-	10	4	2	2	6	Тестирование
27	Тема 4.2. Визуализация данных в Python и R	-	12	6	2	4	6	Тестирование
28	Тема 4.3. Визуализация данных в BI-инструментах	-	12	6	2	4	6	Тестирование
29	Тема 4.4. Презентация аналитических результатов для руководства и заинтересованных сторон	-	8	4	-	4	4	Тестирование
30	Промежуточная аттестация	-	2	2		2		Зачет
31	Всего:	-	248	120	42	78	128	-
32	Стажировка (при наличии)	-	-	-	-	-	-	-
33	Практика (при наличии)	-	-	-	-	-	-	-
34	Подготовка и проведение итоговой аттестации	-	8	8	-	8	-	Защита итогового практического о задания
35	Общая трудоемкость программы:	-	256	128	42	86	128	-

**Разработчики программы:**

- Андриянов Никита Андреевич - кандидат технических наук, доцент кафедры искусственного интеллекта Факультета информационных технологий и анализа больших данных Финуниверситета.
- Миронов Владимир Олегович - кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры искусственного интеллекта Факультета информационных технологий и анализа больших данных Финуниверситета.
- Сахнюк Павел Анатольевич - кандидат технических наук, ведущий аналитик департамента по развитию стратегических проектов "Ростелеком", доцент кафедры бизнес-информатики Факультета информационных технологий и анализа больших данных (Внешнее совместительство).
- Жаров Артем Денисович - сотрудник Центра перспективных проектов Института развития профессиональных компетенций и квалификаций Финансового университета.

В реализации программы принимают участие преподаватели Финансового университета, приглашенные ведущие специалисты в профильной сфере.